

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-106642

(43)公開日 平成5年(1993)4月27日

(51)Int.Cl.⁵

F 1 6 D 13/72

13/52

識別記号

A 9031-3 J

C 9031-3 J

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平3-294885
(22)出願日 平成3年(1991)10月16日

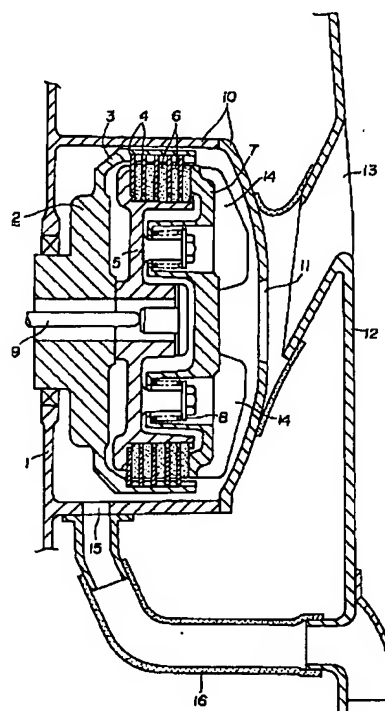
(71)出願人 000002082
スズキ株式会社
静岡県浜松市高塚町300番地
(72)発明者 飯山 忠司
静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式
会社内
(72)発明者 河合 一哲
静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式
会社内
(74)代理人 弁理士 藤本 博光 (外2名)

(54)【発明の名称】 自動二輪車の乾式クラッチ冷却装置

(57)【要約】

【目的】 乾式クラッチを覆ったクラッチカバーの中央に小さい吸入口を設け、後側面に小さい排風口を設けて、送風ファンで換気して冷却し、騒音が外に洩れるのを少なくできる自動二輪車の乾式クラッチ冷却装置を得ること。

【構成】 エンジンケース1の一侧に取付けた乾式クラッチ2を碗形のクラッチカバー10で覆い、カウリング12の側面に開口した導風口13をクラッチカバー10の中央の小さな吸入口11に連通させ、乾式クラッチ2のプレッシャーディスク7に送風ファン14を形成し、クラッチカバー10の後側面に小さな排風口15を設け、送風ファン14で換気したこと。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 エンジンケースの一侧に取付けた乾式クラッチを碗形のクラッチカバーで覆い、カウリングの側面に開口した導風口をクラッチカバー中央の小さな吸入口に連通させ、乾式クラッチのプレシャーディスクに送風ファンを形成し、クラッチカバーの後側面に小さな排風口を設け、送風ファンで換気したことを特徴とする自動二輪車の乾式クラッチ冷却装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、自動二輪車の乾式クラッチ冷却装置に関する。

【0002】

【従来の技術】自動二輪車には、乾式クラッチによって動力を断接するようにしたものがある。乾式クラッチは、エンジンケースの一侧に突出させて取付け、外周部分をカバーで覆っている。カバーの先端側は大きく開口してあって、走行で受ける風が適当に乾式クラッチ内まで入って冷却できるようにしている。又、乾式クラッチの外端のプレシャーディスクに冷却ファンを取付けて、乾式クラッチ内に送風して冷却するようにしたものもある。例えば、実開昭59-127929号公報参照。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】乾式クラッチは、特にクラッチを切った場合に、駆動板と被動板が振れ合って大きい騒音を発生する。そして、乾式クラッチを覆ったカバーの外側面が大きく開口してあるので、騒音が殆んどそのまま外部に放出されてやかましい不都合がある。

【0004】かかる点に鑑み、この発明は、乾式クラッチを覆ったクラッチカバーの中央に小さい吸入口を設け、後側面に小さい排風口を設けて、送風ファンで換気して冷却し、騒音が外に洩れるのを少なくできる自動二輪車の乾式クラッチ冷却装置を得ることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、この発明の自動二輪車の乾式クラッチ冷却装置は、エンジンケースの一侧に取付けた乾式クラッチを碗形のクラッチカバーで覆い、カウリングの側面に開口した導風口をクラッチカバー中央の小さな吸入口に連通させ、乾式クラッチのプレシャーディスクに送風ファンを形成し、クラッチカバーの後側面に小さな排風口を設け、送風ファンで換気したことにある。

【0006】

【作用】乾式クラッチは、回転によってプレシャーディスクの送風ファンも回転し、吸入口から冷却風を吸入しながら、排風口に排気できて、強制換気によって冷却することができる。そして、吸入口及び排風口は、強制送気するので小さくてよく、クラッチが発生する騒音が外に洩れるのを少なくできて、騒音の外部放出を少なくすることができる。

【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例を図1及び図2によって説明する。エンジンケース1の一侧に乾式クラッチ2を連結する。乾式クラッチ2は、クラッチハウジング3の駆動板4と、スリーブハブ5の被動板6を交互に重ね合せ、外側にプレシャーディスク7を取付けて、バネ8で弾圧し、駆動板4と被動板6の間の摩擦で、動力を伝達するようになっている。そして、プッシュロッド9で、バネ8に抗してプレシャーディスク7を後退させると、クラッチが切れる。

【0008】乾式クラッチ2は、円筒部と円板部の二つのクラッチカバー10を碗形に形成して、覆うようにしてある。クラッチカバー10の中央には、小さい吸入口11を設けて、車体の外側をカバーしているカウリング12に設けた導風口13と連通させる。プレシャーディスク7には、外側に一体に突設して送風ファン14を形成する。又、クラッチカバー10の後側面には、小さな排風口15を開口し、ホース16で後下方に導くようにしてある。

【0009】送風ファン14は、乾式クラッチ2と共に回転し、吸入口11から冷却空気を吸入し、排風口15に排風して、クラッチカバー10内を強制的に換気して、乾式クラッチ2を冷却する。乾式クラッチ2は、クラッチを切ったとき、駆動板4と被動板6が振れ合って、騒音を発生する。しかし、乾式クラッチ2は、クラッチカバー10で覆ってあり、吸入口11と排風口15を、強制換気で小さい開口にできるので、外側に洩れる騒音を小さくできて静かにすることができる。

【0010】

【発明の効果】以上説明したように、この発明は、上述のように構成したので、乾式クラッチをクラッチカバーで覆ってあり、プレシャーディスクに設けた送風ファンで、強制換気できて、乾式クラッチを冷却することができる。又、強制換気するので、クラッチカバーに設ける吸入口と排風口を小さいものにでき、外側に洩れる騒音を小さくできて、静かなものにすることができる。

【図面の簡単な説明】

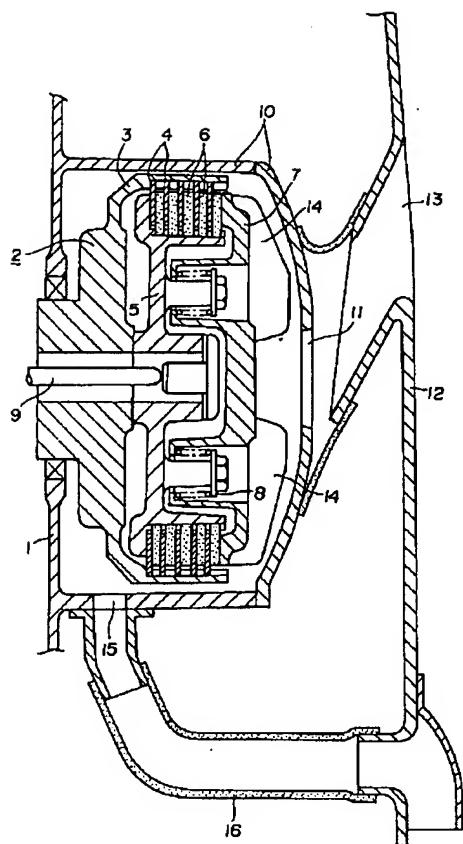
【図1】本発明の実施例を示す縦断平面図である。

【図2】本発明の実施例を示す全体側面図である。

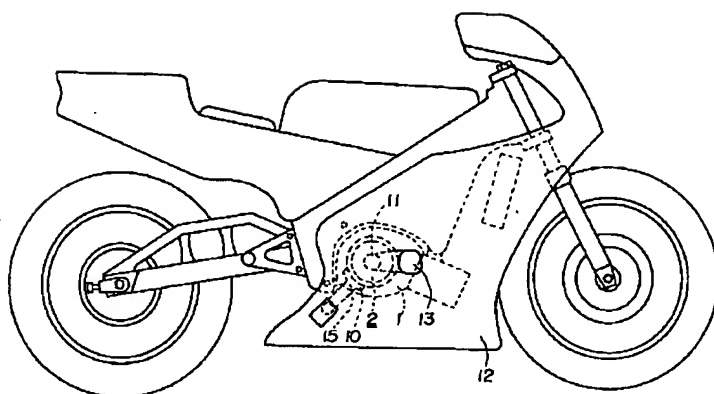
【符号の説明】

- 1 エンジンケース
- 2 乾式クラッチ
- 7 プレシャーディスク
- 10 クラッチカバー
- 11 吸入口
- 12 カウリング
- 13 導風口
- 14 送風ファン
- 15 排風口

【図1】



【図2】



PAT-NO: JP405106642A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05106642 A
TITLE: DRY CLUTCH COOLING DEVICE FOR MOTORCYCLE
PUBN-DATE: April 27, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

IIYAMA, TADASHI

KAWAI, KAZUAKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SUZUKI MOTOR CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP03294885

APPL-DATE: October 16, 1991

INT-CL (IPC): F16D013/72, F16D013/52

US-CL-CURRENT: 192/113.23

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a dry clutch cooling device for a motorcycle from which noise leaking outward can be reduced by providing a small suction port in the center of a clutch cover for covering the dry clutch and a small exhaust port on the rear side, and making ventilation by means of a fan blower so as to cool the clutch.

CONSTITUTION: A dry clutch 2 fitted on one side of an engine case 1 is covered with a bowl shaped clutch cover 10, an air introducing port 13 opened on the side of a cowling 12 is communicated to a small suction port 11 on the center of the clutch cover 10, and a fan blower 14 is formed on the

pressure

disc 7 of the dry clutch 2. A small exhaust port 15 is provided on the rear side of the clutch cover 10, and the interior of the clutch cover is ventilated by the fan blower 14.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio